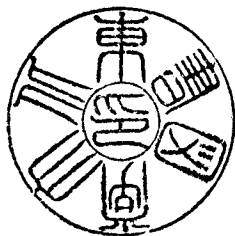




# 医師のコミュニケーション能力の向上が脳卒中患者と家族のQOLに及ぼす効果

著者	出江 紳一
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10097/39656">http://hdl.handle.net/10097/39656</a>



医師のコミュニケーション能力の向上が  
脳卒中患者と家族の QOL に及ぼす効果

課題番号：18300181

平成 18 年度～平成 19 年度科学研究費補助金  
(基盤研究(B)) 研究成果報告書

平成 20 年 5 月

研究代表者 出江 紳一  
東北大学大学院医学系研究科機能医科学講座  
肢体不自由学分野 教授

医師のコミュニケーション能力の向上が  
脳卒中患者と家族の QOL に及ぼす効果

課題番号：18300181

平成 18 年度～平成 19 年度科学研究費補助金  
(基盤研究(B)) 研究成果報告書

平成 20 年 5 月

研究代表者 出江 紳一  
東北大学大学院医学系研究科機能医科学講座  
肢体不自由学分野 教授

## はしがき

脳卒中は、死亡率は減少したものの、三大成人病（脳卒中、悪性新生物、心疾患）の中で最も発生数が多く、医療費と介護費に占める割合も最大である。そして、その後遺障害は本人および家族の QOL に長期にわたって重大な影響を及ぼす。後遺障害として、機能障害、能力低下、社会的不利に加えて、それぞれの心理的影響、予後の告知によるショックもある。医療者は、客観的な障害だけではなく患者や家族の主観にも配慮して診療を行い、在宅に向けての準備、転院手続き、あるいは環境調整を進める必要がある。

脳卒中教室などの患者・家族教育は、上記のような診療を進める上で有用である。脳卒中治療ガイドライン[1]では、「患者・家族に対し、健康増進や再発予防、障害を持つてからのライフスタイル、現在の治療、介護方法やホームプログラム、利用可能な福祉資源などについて、早期からチームにより、指導・教育を行うことが勧められる（グレードB）」（186 ページ）と記載されている。指導・教育の実践において、医師・患者コミュニケーションは極めて重要と思われるが、コミュニケーション能力向上を目的として標準化された研修カリキュラムはほとんどない。また上記の患者・家族教育の有効性に関するエビデンスは、医療・保健・福祉の制度が異なる海外でのデータであり、日本での質の高い研究はほとんど見られない。

医師卒前教育においては、モデル・コア・カリキュラムでインフォームド・コンセント、コミュニケーション、患者と医師の関係が基本事項に挙げられているが、実践的な教育は一部で行われているのみである。また、リハビリテーション医学会が示した卒後研修カリキュラムにおいても、患者・家族への指導は随所に挙げられているが、具体的な方策は提示されていない。一方、脳卒中リハビリテーションにおける患者・家族教育の効果は、これまで患者や家族に提供されるカリキュラムの視点から検討されてきた。けれども、医師のコミュニケーション教育の構造化とその有効性の検討はほとんど行われていない。このような現状から、医師の卒後研修としての患者とのコミュニケーション研修の有効性を明らかにすることは極めて意義が大きいと思われる。

本研究では、コーチング理論に基づき、医師と脳卒中患者・家族とのコミュニケーション向上を目的とする卒後研修カリキュラムを作成する。「コーチング」は 1980 年代にアメリカでスポーツ、ビジネス、教育、個人的成長などの分野に導入されて大きな成果を発揮したコミュニケーション形態である。日本には 1996 年に導入され、ビジネス分野のみならず医療分野でも注目を集め始めている[2,3]。コーチングは、「相手の自発的な行動を促進するコミュニケーションの技術」と定義される。脳卒中の患者・家族とのコミュニケーションにおいては、当事者が主体的に障害を最小化することに取り組むことを支援することが重要であるため、コーチング理論はこの分野においても有用であると考えられる。しかし、リハビリテーション領域でのコーチング理論の応用は、我々が行った脊髄小脳変性症患者を対象とした研究[4,5]のみであり、また端緒についたばかり

りと言える。

以上のような背景から、本研究は QOL 測定研究と QOL 向上を目指す医師研修カリキュラムの開発を融合し、次のことを実現し明らかにすることを目的とした。

- 1) 回答者に低負担かつ高精度で測定可能な主観的アウトカム（QOL、介護負担感など）の測定法の開発
- 2) コーチング理論に基づいた医師・患者間のコミュニケーションに関する研究カリキュラムの作成と研究コースの開催
- 3) 患者・家族の QOL をアウトカムとした研修カリキュラムの効果の検証

本研究を通して、当事者の視点に立った脳卒中アウトカム測定の実現に向けての有用な資料が得られ、また、当事者が主体的に障害を最小化することに取り組むことを支援するような診療を促進するための基礎情報を構築することができた。

## 研究組織

研究代表者：出江紳一（東北大学大学院医学系研究科教授）

研究分担者：福原俊一（京都大学大学院医学研究科教授）

研究分担者：近藤健男（東北大学病院講師）

研究分担者：石井誠一（東北大学大学院医学系研究科准教授）

研究協力者：脇田貴文（京都大学大学院医学研究科研究員、NPO 法人健康医療評価研究機構研究員）

研究協力者：鈴嶋よしみ（東北大学大学院医学系研究科講師）

研究協力者：道又 顕（東北大学大学院医学系研究科大学院生）

## 交付決定額（配分額）

	直接経費	間接経費	合 計
平成 18 年度	8,900,000 円	2,670,000 円	11,570,000 円
平成 19 年度	6,400,000 円	1,920,000 円	8,320,000 円
総 計	15,300,000 円	4,590,000 円	19,890,000 円

## 研究発表

### (1) 雑誌論文

- Izumi S, Ando K, Ono M, Suzukamo Y, Michimata A, Fukuhara S: Effect of coaching on psychological adjustment in patients with spinocerebellar degeneration: A pilot study. *Clinical Rehabilitation* 21:987-996, 2007.
- Hayashi A, Kayama M, Ando K, Ono M, Suzukamo Y, Michimata A, Onishi-Akiyama M, Fukuhara S, Izumi S: Analysis of Subjective Evaluations of the Functions of Tele-Coaching Intervention in Patients with Spinocerebellar Degeneration. *NeuroRehabilitation*, 2008 (in press)

### (2) 学会発表

- Izumi S, Ando K, Ono M, Suzukamo Y, Michimata A, Fukuhara S. Effect of coaching on quality of life in patients with spinocerebellar degeneration. *AAPM&R 67th Annual Assembly and Technical Exhibition*. Honolulu, Hawaii, Nov. 2006.
- 出江紳一、萱間真美、林亜希子、鈴鴨よしみ、道又顕、安藤潔、小野眞史：脊髄小脳変性症患者に対するテレコーチング介入の機能。第44回リハビリテーション医会、2007年6月6-8日、神戸。
- 出江紳一、道又 顕、鈴鴨よしみ、瀬田 拓、近藤健男、田邊素子、石井誠一：コーチング理論に基づく脳卒中診療医のための医療コミュニケーションスキルトレーニングの効果。第45回日本リハビリテーション医学会、2008年6月4-6日、横浜（発表予定）

### (3) 図 書

該当無し。

## 研究成果による産業財産権の出願・取得状況

該当無し。

## 目 次

はしがき

### 研究成果

I. BIC11（多次元介護負担感尺度）の Computer Adaptive Test 化に関する検討 －Item Response Theory に基づく解析報告－	
目的 .....	1
＜研究 1＞ .....	1
＜研究 2＞ .....	4
まとめ .....	5
II. コーチング理論に基づいた医師・患者間のコミュニケーションに 関する研修（脳卒中患者用）カリキュラムの作成	
目的 .....	6
方法 .....	6
結果 .....	6
III. コーチング理論に基づいた医師・患者間のコミュニケーションに関する研修 （脳卒中患者用）カリキュラムの効果の検証	
目的 .....	12
方法 .....	12
結果 .....	17
考察 .....	24
結論 .....	25
IV. 謝辞 .....	25
V. 参考文献 .....	26
VI. 研究発表資料 .....	28
VII. 研究関連資料 .....	43

## 研究成果

### I. BIC11（多次元介護負担感尺度）の Computer Adaptive Test 化に関する検討

#### －Item Response Theory に基づく解析報告－

##### 【目的】

Item Response Theory (IRT; 項目反応理論) は、学力テスト分野で発展してきたテスト理論の 1 つである。近年では QOL 尺度や介護負担尺度のような心理測定尺度に対する適用も広がりを見せている。

心理測定尺度を IRT により分析することで以下に示すさまざまなメリットが得られる。1) 各項目の特徴が slope パラメタと location パラメタの 2 つのパラメタで表現される。そこからさまざまな情報を得ることができる。2) テストの測定精度を表すテスト情報量が得られる。これは潜在特性値のレベルごとに求められ、テスト情報曲線を描くことができる。従来尺度の測定精度を表す方法である Cronbach's  $\alpha$  や再検査信頼性は 1 つの尺度に対して、1 つの値が得られるだけである。しかし、テスト情報量は潜在特性レベルが高い人を測定する場合、中程度の人を測定する場合、低い人を測定する場合などそれぞれの潜在特性値ごとに測定精度が得られる。3) 高い精度で心理測定を行うためには、項目数が多く必要であるが、実際の測定場面では数十項目に回答を求めることが難しいことがある。心理測定尺度の短縮版を開発する際に、IRT で得られる情報を用いることでより適切な短縮版を作成することができる。これを応用することでコンピュータを用い、回答者の潜在特性レベルに応じた項目を提示する Computer Adaptive Test (CAT) を作成することもできる。CAT 化が実現されることで、少ない項目数で回答者に負担をかけず、精度の高い測定が可能となる。

そこで本研究では、介護負担を測定する尺度 BIC11 (Burden Index of Caregiver 11-item) に関して IRT 分析を実施し、詳細な情報を得ることを目的とした。また将来的に CAT 化が可能であるかを検討した。

#### <研究 1: BIC 項目プールの IRT 解析の実施>

##### 【方法】

##### 1. 対象者

BIC11 開発時のデータを、開発チームの許可を得て解析した。調査協力者は 633 名であった。

##### 2. 調査項目

BIC11 (11 項目) [6]、BIC11 作成時の項目プール (27 項目)、ザリット介護負担尺度 (ZBI: Zarit Burden Interview、21 項目) [7,8] の計 48 項目であった。CAT 化に際し



て項目プールは多いことが望まれるため本研究ではこの 48 項目を用いてIRT解析を行った。なおそれぞれ包括的項目が 1 項目ずつあるが、これはIRTの局所独立の仮定を阻害する可能性があるため削除した。

### 3. 解析手順

#### 1) 尺度の 1 因子性の確認

IRT の前提である尺度の 1 次元性を確認した。ここでは 48 項目に対して一括して因子分析（主因子法）を行った。そして、その際に求められる固有値の減衰状況を基に確認を行った。なお、BIC11 は 5 つのドメインを有する尺度であるが、48 項目で「介護負担感」という 1 つの構成概念を測定しているという前提のもとで行った。

因子分析の結果、1 因子性が認められなければ項目の削除を行うこととした。

#### 2) IRT に基づくパラメタ推定

IRT解析は、多段階反応モデルの 1 つである Generalized Partial Credit Model (GPCM) [9]を用いた。各項目に対する反応はLikertタイプの選択肢で得られているためカテゴリパラメタに関しては尺度を通して一貫しているという前提の基で行った（Blockは 1 つとして計算を行った）。計算プログラムはPARSCALE [10]を用いた。収束基準としてはE-M サイクルで 0.001, Newtonサイクルともに 0.001 とした。繰り返しの回数は前者が 200 回、後者を 5 回とした。

### 【結果】

#### 1. 尺度の 1 因子性の確認

因子分析（主因子法）を行い、固有値の減衰状況を確認したところ 22.45, 2.71, 2.08, 1.74, 1.45, …という値が得られた。なお各項目の因子負荷量は 0.853～0.254 であり、0.4 を下回る項目は 5 項目であった（表 1）。

#### 2. IRT に基づくパラメタ推定

上記により 1 因子性が確認されたため IRT による解析を行った。50 項目を投入し、GPCM を適用し計算を行ったところ計算が収束しなかった。

### 【考察】

計算が収束せず 50 項目を用いての IRT 解析を行うことができなかった。この原因としては、極端に回答者の少ない回答選択肢が存在する、1 因子性を十分に満たしていない項目が存在することなどさまざまな要因が重なっていることが原因であると考えられる。上述の観点から、IRT の計算プロセスを検討し、収束を阻害している原因と考えられる項目を削除したうえ再度 IRT 解析を行ったが結果は同様であった。

表 1：介護負担感項目プールの因子分析結果

項目	因子負荷量
B16_介護をしていて、精神的に疲れた。	0.853
Z02_介護のために自分の時間が十分にとれないと思いますか	0.844
Z03_介護のほかに、家事や仕事などもこなしていかなければならず「ストレスだな」と思うことがありますか	0.821
B18_介護のために、自分の人生が思い通りにならなくなった。	0.812
B15_介護をしていて、何もかもいやになってしまう。	0.800
Z17_介護が始まって以来、自分の思いどおりの生活ができなくなったと思うことがありますか	0.799
Z06_介護があるので、家族や友人と付き合いづらくなっていると思いますか	0.766
B07_介護のために、休むひまがない。	0.763
B01_介護のために、自分の時間が十分にとれない。	0.751
B04_介護のために、友達付き合いがさまたげられた。	0.750
B25_介護をしていて、やりがいを感じられずつらい。	0.749
Z16_介護にこれ以上の時間は割けないと思うことがありますか	0.748
B27_介護をがんばっても評価されず、つらい。	0.744
Z10_介護のために、体調を崩したと思うことがありますか	0.739
B05_介護のために、自分の仕事がさまたげられた。	0.737
B21_この先も介護を続けていけるかと考えると、つらい。	0.735
Z09_介護を受けている方のそばにしていると、気が休まらないと思いますか	0.732
Z04_介護を受けている方の行動に対し、困ってしまうと思うことがありますか	0.731
B26_介護をすることの意味を見いだせず、つらい。	0.729
Z12_介護があるので、自分の社会参加の機会が減ったと思うことがありますか	0.728
B12_介護をしていて、患者さんをおこりたくなる。	0.726
B09_介護のために、自分の健康をそこなった。	0.725
B11_介護をしていて、患者さんの行動に困ってしまう。	0.723
B14_介護を、誰かにまかせてしまいたい。	0.715
B08_介護のために、睡眠が十分にとれない。	0.712
B03_介護のために、自由に外出できない。	0.706
B06_介護のために、自分の社会とのつながりがさまたげられた。	0.706
Z18_介護をだれかに任せてしまいたいと思うことがありますか	0.703
Z11_介護があるので、自分のプライバシーを保つことができないと思いますか	0.698
Z05_介護を受けている方のそばにしていると腹が立つと思うことがありますか	0.680
B17_介護をしていて、患者さんの思いがわからずつらい。	0.678
Z19_介護を受けている方に対して、どうしていいかわからないと思うことがありますか	0.673
B10_介護をしていて、体の痛みを感じる。	0.669
Z01_介護を受けている方は、必要以上に世話を求めてくると思いますか	0.647
B02_介護のために、患者さんから目を離すことができない。	0.631
Z13_介護を受けている方が家にいるので、友達を自宅によびたくてもよべないと思ったことがありますか	0.621
Z07_介護を受けている方が将来どうなるのか不安になることがありますか	0.609
B13_介護をしていて、患者さんが以前と変わってしまったのを見るのがつらい。	0.606
B19_自分の介護が十分でないように感じて、つらい。	0.585
B20_介護をめぐる家族や親族との関係に、悩まされる。	0.543
B24_介護のために、経済的に大変である。	0.524
Z15_いまの暮らしを考えれば、介護にかかる金銭的な余裕がないと思うことがありますか	0.459
B22_介護サービスが家に入ってくることが、負担である。	0.402
Z21_本当は自分は今よりうまく介護できるのになあと思うことがありますか	0.391
Z20_自分は今以上にもっと頑張って介護するべきだと思うことがありますか	0.349
Z08_介護を受けている方は、あなたに頼っていると思いますか	0.348
B23_患者さんが介護サービスを嫌がるので、困る。	0.316
Z14_介護を受けている方は「あなたが頼り」というふうに見えますか	0.254

※項目番号の B は BIC、Z は ZBI の項目であることを表している

## <研究 2：BIC11 の項目プールによる IRT 解析>

### 【目的】

研究 1 において、IRT の計算が収束しなかった原因には反応パターンが特異な項目がある、1 次元性を阻害している項目があるなどが考えられる。そこで、BIC11 の項目プールである 27 項目のみで再度 IRT 分析を行うこととした。

### 【方法】

研究 1 と同様の方法にて IRT を実施した。

### 【結果】

14 項目を削除し、13 項目に限定した場合に計算が収束した。表 2 に各項目の slope パラメタ、location パラメタ、category パラメタを示す。また、特徴的な項目として slope パラメタの高い項目「7. 介護のために、休むひまがない」、低い項目「13. 介護をしていて、患者さんが以前と変わってしまったのを見るのがつらい」の項目特性曲線を図 1 に示した。

表 2 BIC11 項目プールの項目パラメタ

		slope	location	category			
				2	3	4	5
B01	介護のために、自分の時間が十分に とれない。	1.429 (0.085)	0.328 (0.050)	1.292 (0.095)	0.641 (0.058)	-0.814 (0.053)	-1.119 (0.063)
B02	介護のために、患者さんから目を離 すことができない。	0.865 (0.057)	0.196 (0.055)	1.461 (0.122)	0.512 (0.080)	-0.916 (0.084)	-1.057 (0.101)
B03	介護のために、自由に外出できない。	1.179 (0.072)	0.344 (0.052)	1.186 (0.099)	0.475 (0.067)	-0.648 (0.062)	-1.013 (0.069)
B04	介護のために、友達付き合いがさま たげられた。	1.266 (0.087)	0.013 (0.050)	1.159 (0.073)	0.303 (0.058)	-0.591 (0.064)	-0.871 (0.075)
B05	介護のために、自分の仕事がさま たげられた。	1.108 (0.069)	0.009 (0.051)	1.217 (0.083)	0.366 (0.064)	-0.636 (0.071)	-0.947 (0.085)
B06	介護のために、自分の社会とのつな がりがさまたげられた。	1.083 (0.068)	0.328 (0.052)	1.205 (0.072)	0.323 (0.065)	-0.562 (0.078)	-0.966 (0.102)
B07	介護のために、休むひまがない。	1.736 (0.118)	0.149 (0.047)	1.141 (0.053)	0.336 (0.044)	-0.567 (0.050)	-0.910 (0.063)
B08	介護のために、睡眠が十分にとれな い。	1.009 (0.073)	0.187 (0.053)	1.150 (0.078)	0.169 (0.070)	-0.642 (0.086)	-0.677 (0.098)
B09	介護のために、自分の健康をそこなっ た。	0.866 (0.060)	0.462 (0.059)	1.246 (0.083)	0.381 (0.076)	-0.897 (0.108)	-0.729 (0.138)
B10	介護をしていて、体の痛みを感じる。	0.670 (0.048)	0.355 (0.062)	1.125 (0.108)	0.541 (0.097)	-1.249 (0.138)	-0.417 (0.165)
B11	介護をしていて、患者さんの行動に困 ってしまう。	0.663 (0.043)	0.119 (0.059)	1.260 (0.124)	0.624 (0.100)	-1.063 (0.118)	-0.820 (0.145)
B13	介護をしていて、患者さんが以前と変 わってしまったのを見るのがつらい。	0.370 (0.028)	0.490 (0.080)	1.273 (0.277)	1.129 (0.197)	-1.379 (0.179)	-1.022 (0.201)
B14	介護を、誰かにまかせてしまいたい。	0.506 (0.037)	0.734 (0.069)	1.336 (0.128)	0.522 (0.126)	-1.384 (0.196)	-0.474 (0.257)

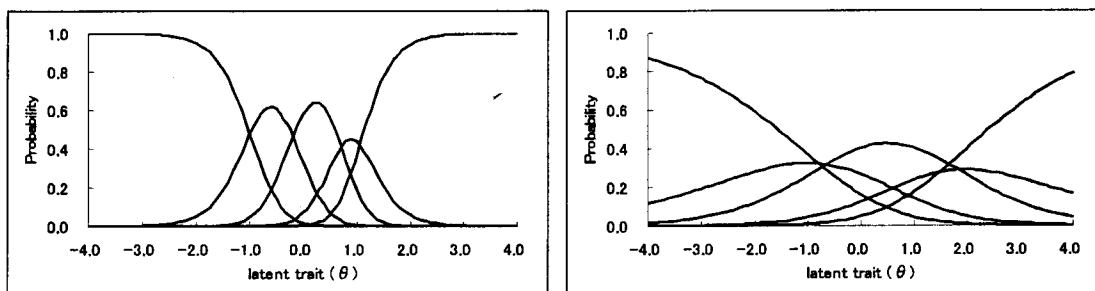


図 1 項目 7(左)と項目 13 (右) の項目特性曲線

図 1 の項目 7 のグラフを見ると、4 番目のカテゴリを表す曲線が相対的に低くなっている。これはその他の項目にも共通して見られており、回答選択肢が十分に機能していないことを示している。BIC11 は肯定しづらい項目もあり、社会的な望ましさの影響でこのようになっていると考えられる。また項目 13 の曲線は潰れていることが確認できる。これは、この項目にどのように回答したとしても、潜在特性値を適切に測定できないことを示している。

#### 【まとめ】

本研究では、介護負担感を測定するための尺度の CAT 化を目的としていた。しかし、項目プール全体での IRT 解析ができなかった。最終的に 13 項目では各項目パラメタを推定することができたが、CAT 化するには項目数が十分ではない。それは、CAT 化を行ったとしても、項目にバリエーションがないため、提示される項目は常に同じ項目になると考えられるからである。具体的には常に項目 7 は提示され、項目 13 は一切提示されないということになる。

CAT の利点を最大限発揮するためには、十分な項目プールが不可欠である。今後は項目を増やした上で再度 IRT 解析を行い CAT 化につなげていくことが望まれる。

## Ⅱ. コーチング理論に基づいた医師・患者間のコミュニケーションに関する研修（脳卒中患者用）カリキュラム（以下、研修カリキュラムという）の作成

### 【目的】

脳卒中患者の診療を行う医師が患者やその家族に対して診療を行う場面において、疾患によって起こりうる障害を最小限にすることを目指して患者・家族自身が主体的に取り組むことを支援するためのコミュニケーションを実現するために、コーチング理論を活用した2日間の集合研修カリキュラムを作成することを目的とした。

### 【方法】

#### 1) カリキュラム試案の作成

研究代表者を委員長とし、医学部教育専門家、脳卒中専門医師、脳卒中リハビリテーションセラピスト、研究コーディネータを委員とするカリキュラム作成委員会を設置した。コーチ協会認定のコーチング研修機関である株式会社コーチ・トゥエンティワン（以下コーチ 21 という）と、本研修カリキュラムの目的、内容、構成、等について数回の会議を設けて討議し、試案を作成した。

#### 2) パイロット研修の実施

脳卒中患者のリハビリテーションに携わるリハビリテーション科医、他科医師、および研究チームメンバーを参加者として、1) で作成した試案を試行するパイロット研修を1日間で実施した（平成 18 年 10 月 29 日）。研修講師はコーチ 21 の専任講師が務めた。

研修終了後、研修参加者を対象にアンケート調査およびグループインタビューを行った。アンケート内容は、a) 研修内容は目的に沿っているか、b) 研修内容が日々の診療場面で役に立つか、c) 講義および演習の内容は診療現場に即しているか、d) スライド・配布資料等の教材は適切であったか、e) 「患者さんやご家族が目標に向かって主体的に取り組めるような支援をする」ということのために、日ごろ気をつけていること、とした。グループインタビューでは、研修を受講しての包括的な感想と、さらに研修に必要と思う内容について聴取した。

アンケートとインタビューの結果に基づきカリキュラムを修正した。

### 【結果】

#### 1) パイロット研修アンケート結果

パイロット研修への参加者は、リハビリテーション科医 7 名、内科医 2 名、計 9 名であった。年齢層は、20 代 1 名、30 代 4 名、40 代 4 名であり、全て男性であった。医師経験年数は平均 11 年 8 ヶ月（3 年～23 年）であり、リハビリテーション科医とし

ての経験年数は平均 7 年（1 年～23 年）であった。

研修後アンケートの結果を表 3 に示した。また、自由回答およびインタビューから得られた結果を表 4 に示した。この結果をカリキュラム作成委員会にて検討し、試案カリキュラムの評価と改訂点のポイントを以下のように絞った。

- 1) コーチングスキルは医療コミュニケーション場面において有用であるとの感触が得られ、基本的には試案カリキュラムが有効である。
- 2) 研修内容を臨床場面にどう応用するかについては、具体的なイメージが得られていないため、具体例を取り入れ、診療場面をシミュレートしたディスカッション、診療場面を設定したロールプレイ、等の工夫が必要である。

これらの改訂点を反映させ、研修カリキュラムが完成した（表 5）。研修カリキュラムは、2 日間の集合研修とした。さらに研修終了後のコーチングスキル実践をサポートする目的でフォロープログラムを設けた。フォロープログラムの内容は、3 ヶ月間毎日、コーチングスキルに関するミニトピックを E-mail にて送付すること、2 ヶ月間 2 週に一度、受講者がコーチング実施状況を web 上で回答し、その結果を参加者全員にフィードバックすること、とした。

表 3 パイロット研修アンケート結果：回答の度数分布

	思う とても そう	思う やや そう	ない どちら でも	あまり 思わ ない そう	全く 思わ ない そう
問 1 研修は目的に沿っていたか	3 (33.3%)	2 (22.2%)	3 (33.3%)	1 (11.1%)	0 (0.0%)
問 2 診療場面で役に立つか	5 (55.5%)	2 (22.2%)	2 (22.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
問 3 内容は診療場面に即していたか	2 (22.2%)	1 (11.1%)	1 (11.1%)	4 (44.4%)	1 (11.1%)
問 4 教材は適切か	3 (33.3%)	2 (22.2%)	2 (22.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

表4 パイロット後アンケート自由記述とインタビュー結果

全体的感想	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コーチングとティーチングの混同が整理できた。</li> <li>・ コミュニケーションにおける聞くことの重要性を再認識した</li> <li>・ 相手の持っているものを引き出す方法論を初めて学んだ。</li> <li>・ ふだん何気なく行っているコミュニケーションであるが、技術として整理できてよかった。</li> <li>・ 医師になってから自分のコミュニケーションを批評されたのは初めてであり、勉強になった。</li> <li>・ 実的な場面にどう応用するかが課題。</li> <li>・ 脳卒中診療の場面では、相手に気づかせることが重要なことがある。例えば手はもう動かないという情報を与える必要があるが、患者はいつかは直るかもと期待する。そのギャップをどう埋めたらよいか。気づかせることも必要であるが、直るという希望が励みになっていることも。</li> </ul>
目的に かなって いる点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「聞く」ことの大切さがよく理解できた。これは全ての医療においてのコミュニケーションスキルにつながるものだと思う。</li> <li>・ 実際の臨床への応用がまだ難しいと思われる。</li> </ul>
診療場面で 役に立つ点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コミュニケーションを意識的にコントロールする能力が高まったと思う。</li> <li>・ 患者の思っていることを引き出すことに、今日学んだプロセスが使えると思った。</li> </ul>
資料の 改善点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ わかりやすさ、理解のしやすさではとてもちょうど良いレベル、難易度、進行の速さであった。</li> <li>・ コーチが医療場面でどのように役に立っているのか等の資料があるとよいと思う。</li> </ul>
さらに盛り 込むべき内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 診療場面をシミュレートしたディスカッションを取り入れるべき</li> <li>・ 具体例があったほうがよい。</li> <li>・ 模擬患者と家族がいる中でシミュレーションを行う。</li> <li>・ 実際のコーチングの場面がどのようなものかも初日にビデオかスキルのある人同士のロールプレイで見たい</li> <li>・ シナリオを用いたロールプレイ</li> <li>・ 代表が前でロールプレイして、それをフィードバックする、改正点をディスカッションする、など。</li> <li>・ うつがある人、など、コーチング対象者の禁忌も伝えることが重要。</li> </ul>

表 5 研修カリキュラム概要

★1日目★		
1000	開始	
	講師自己紹介	
	研修の目的	
	参加者自己紹介	
1020	研修の進め方	レクチャー、実習、フィードバック、シェア、質疑応答 フォローアップについて
	フィードバックにつ	
1030	いて	
1045	コーチングとは	コーチ21の沿革、コーチングの歴史
	コーチングとティー	
1100	チング	
1115	コーチングカンパセ	
	ーション	
1130	休憩	
1145	参加の目的	参加者一人一人の課題をはっきりさせる、自分自身のコミュニケーション上の課題を 話す 講師が参加者一人一人をクイックコーチする 2日間で自分が目指すアウトプットを明確にする
1230	昼食休憩	
1340	コーチングの VTR	コーチングのイメージを持つ VTR の感想、質疑応答
1400	コーチングフロー	コーチングフローの説明 1、セッティング コーチングを始めますということの了解をとる 2、アイスブレイク お互いの緊張を解く 3、テーマを決める 複数のテーマ候補を出させて、その中から選ぶ 4、エバリュエーションプランをつくる この時間で何を達成したいのかをはっきりさせる 5、ゴールを明確にする 選んだテーマに対するアウトプットを明確にする 6、現状を明確にする ゴール(アウトプット)に対しての現状を明確にする 7、ギャップを明確にする 現状からゴールまでのステップ、ゴール達成に必要なリソース、 本人の課題、等 8、具体的な行動を決める 最初の一步を決めることが大切 9、エバリュエーション この時間の成果をはっきりさせる。 気がついたこと整理されたこと、 思い浮かんだアイデア、感想などを話させる 10、フォローを決める 次にいつ話すかを約束する。
1415	コーチングのデモン	コーチングフローに沿って説明を加えながら、講師が参加者をクイックコーチ
	ストレーション	実際の場面でどのように応用できるかディスカッション
	質疑応答	
1445	双方向のコミュニケ	
	ーションの持つ意	キャッチボールのデモ
	味	

(次ページに続く)



(前頁からの続き)

1515	休憩	
1530	ペーシング	ペーシングについて 日ごろどの程度意識しているか、具体的にどのような工夫をしているか ノンバーバルコミュニケーションについて 実習 腕を組む、足を組む、視線を合わせる、視線をそらす 同じ言葉を繰り返す、マッチング、ミスマッチング 質疑応答
1600	アクリリジメント	アクリリジメントについて 日ごろどの程度意識しているか、具体的にどのような工夫をしているか you メッセージ、I メッセージ、we メッセージ ポジティブインテンション 誉める、認めるを使い分ける 実習 どのような場面で使えるか 質疑応答
1645	1日目の振り返り	成果の確認、感想、質疑応答
1700	終了	

★2日目★

1000	開始	アイスブレイク 1日目の振り返り、質疑応答
1010	質問	質問の目的は何か？ 日ごろ患者に対してどのような質問をしているか オープン Q、クローズド Q 拡大 Q、限定 Q 質問を作るためのポイント ネガティブな質問、意欲をそぐ質問 ポジティブな質問、意欲を高める質問 実習 患者に対してどのような質問ができるか (1) 活動量を維持することができない人への質問 (2) 食事のコントロールがうまくできない人への質問 (3) 医師とうまく話ができない人への質問 (ex. 薬をやめたいと思っているが言い出せない) (4) 複数の治療法選択肢から患者さんに選んでもらう場合の質問 (ex. 義足のパーツ、車椅子の構造) (5) その他 質疑応答
1140	提案	指示、要望、提案の使い分け 効果的な提案のポイント 実習 患者に対して提案を行う
1210	昼食休憩	

(次ページに続く)

1330	タイプ分け	タイプ分けの目的 各タイプの特徴 自分のタイプを知る 相手のタイプを知る 各タイプに対する対応方法 代表的な事例 患者にどのように応用するか の討議 質疑応答
1430	休憩	
1445	コーチングの実習	3人組で、ケースを設定してロールプレイ (2 時間、途中休憩) (1) 外来 or 訪問による面談場面を想定 (2) カルテを活用した連続的な面談(その日に話したことが次の面談につながるような会話) (3) 以下①～③の各場面で、コーチングを現場でどう使えるかをディスカッション、ロールプレイ ① 50 代:これからというときにガクッときてしまう ② 60 代:退職後、第二の人生をやり直そうとしているときに発症 ③ 70 代～:残り少ない人生、穏やかにすごしたい (4) 以下の相談内容についてロールプレイを行う →いつものやりかた(理想的な会話、失敗例) →コーチングを加えてみる ・旅行に行ってもいいか ・しびれるのはどうしてか ・その他、参加者から出してもらおう
1645	成果の確認	現場に戻って、実際に何を行うのか決める 研修の感想
1700	終了	修了証授与 フォローアップの確認

### Ⅲ. コーチング理論に基づいた医師・患者間のコミュニケーションに関する研修（脳卒中患者用）カリキュラムの効果の検証

【目的】 作成した研修カリキュラムの効果を、医師のコミュニケーション能力、患者・家族の満足度や QOL をアウトカムとして検証すること。

#### 【方法】

##### 1. 対象

研修を受ける対象は、慢性期脳卒中の診療を担当する医師とし、リハビリテーション医学会雑誌への広告、リハビリ関係者メーリングリスト、ホームページでの告知などを通して公募した。研修の効果を判定するための対象は、研修を受ける医師がそれぞれ担当している脳卒中患者とその主たる介護者である家族とした。

##### 1) 対象者の選択基準・除外基準

＜研修を受ける対象（医師）＞

###### a. 選択基準

- 1) 外来通院している慢性期脳卒中患者の診療を担当している医師
- 2) 卒後前期研修を終了していること
- 3) 本研修プログラムへの参加を希望すること

＜効果を判定する対象（患者・家族）＞

###### a. 患者の選択基準

- 1) 研修を受けた医師が担当する脳卒中患者であること
- 2) 研修を受けた医師の所属病院にて外来通院治療中であること
- 3) 脳卒中発症後 6 ヶ月以上経過していること
- 4) 年齢 20～80 歳
- 5) 日常会話が可能であり、認知機能の基準を満たしていること：MMSE (mini-mental state examination) 24 点以上、または HDS-R (改訂版長谷川式簡易知能評価スケール) 21 点以上であること
- 6) うつ病などの精神疾患がないこと
- 7) 患者・家族の両者が研究への参加に同意していること

###### b. 患者の除外基準

- 1) リクルートを担当する医師が不適当と判断した患者

###### c. 家族の選択基準

- 1) 上記の選択基準を満たす患者の主たる介護者である者

## 2. 対象者の登録と割付

### 1) 研究参加医師の登録と割付

研究参加希望者には書面にて研究内容を説明し、同意が得られる場合に署名の上参加を申し込んでもらい、選択基準および除外基準に合致することを確認した上で、参加登録を行った。参加医師の性、年齢をマッチさせて介入群と対照群に無作為に割付けた。各群への割付は、1 : 1 とした。

### 2) 患者・家族の登録

参加医師は、患者・家族の選択基準に基づき脳卒中患者・家族を選択し、文書及び口頭による十分な説明を行い、研究参加の同意を文書にて得た。同意の得られた患者・家族の登録は、参加医師が必要な臨床情報を事務局に郵送して登録した。

## 3. 研究デザインと介入方法

本研究は非盲検ランダム化比較試験にて実施した。

介入群は、平成 19 年 2 月 24 日～25 日に実施された集合研修とその後のフォロープログラムを受けた。対照群は、介入群から 5 ヶ月遅れて、平成 19 年 7 月 21 日～22 日に実施された集合研修とその後のフォロープログラムを受けた。

調査は 3 時点で行った。登録時点に第 1 次調査 (T1: ベースライン)、介入群研修後 5 ヶ月経過時点 (対照群研修前) に第 2 次調査 (T2)、介入群研修後 10 ヶ月時点に第 3 次調査を実施した。この 3 時点以外に、介入群、対照群とも研修参加 1 ヶ月後 (それぞれ P1、P2) に調査を実施した。

以上の研究の流れを図 1 に示した。

## 4. 評価項目

### 1) 主要評価項目

#### a. 医師のコミュニケーションスキル自己評価

研究代表者が監修し、医師のために開発された Web 教育番組「問診コーチング」において、コーチ型医師のコンピテンシー (行動特性) として取り上げられている 12 のスキルの実施状況を各 5 段階で評価するものを使用した。

#### b. 患者の医師とのコミュニケーション満足度

米国内科学会外来患者満足度指標 (American Board of Internal Medicine, Patient satisfaction questionnaire: ABIM-PSQ) [11]日本語版[12]によって測定した。ABIM-PSQは、面談場面での医師のコミュニケーションに対する満足度を測定する 11 項目と総合満足度を測定する 4 項目からなる。さらに、コーチングを活用したコミュニケーションに特異的な内容を測定するために、日本コーチ協会による「コーチングスキルエヴァリュエーションシステム」[13]の「目標設定に

関する成果」と「行動化に関する成果」の測定項目を参考に作成した4項目を追加し使用した。

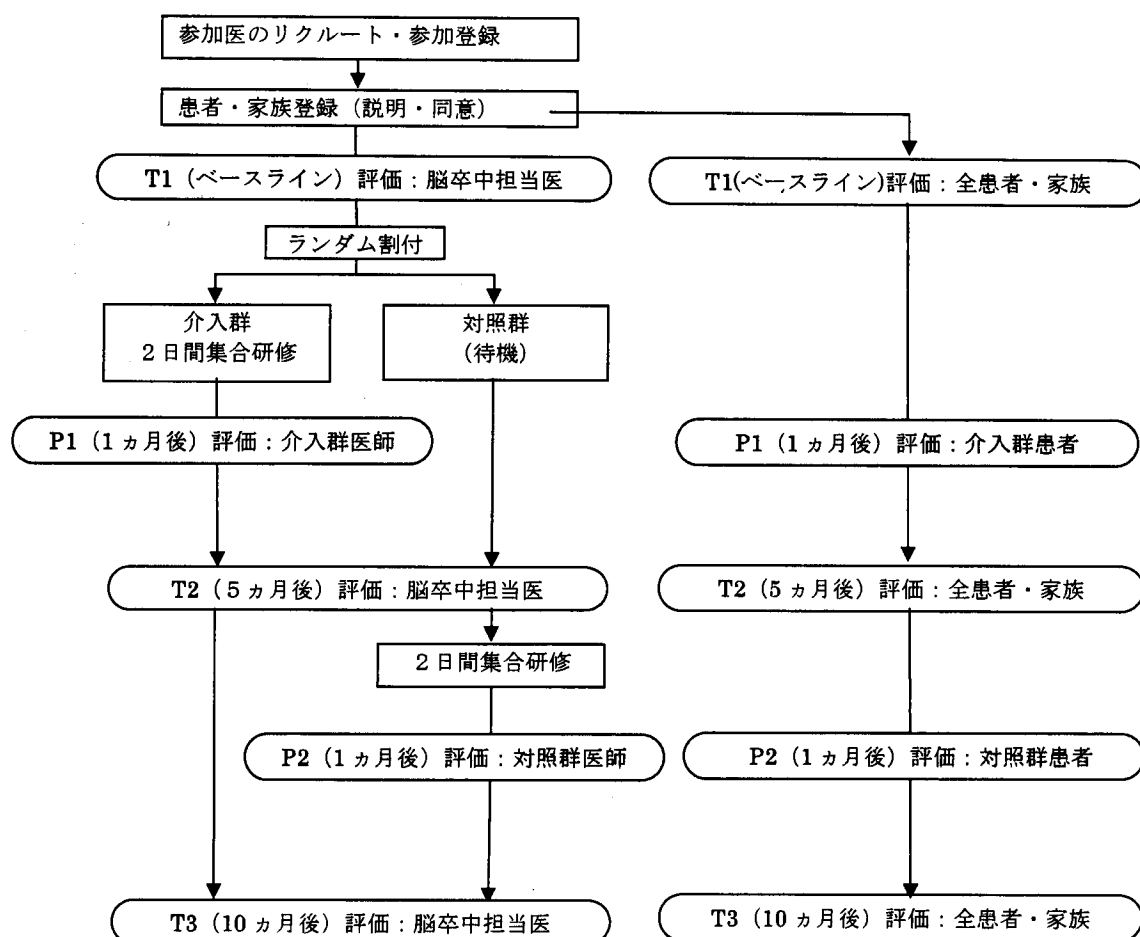


図2 研究の流れ図

## 2) 副次的評価項目

### a. 患者の健康関連 QOL

「SF-36v2 (MOS 36-item Short Form Health Survey)」[14,15,16]を用いて測定した。SF-36 は包括的健康関連QOLを測定する尺度として、国際的に最も広く使用されている尺度である。Wareらによって1992年に発表され、改良を経て現

在バージョン 2 (v2) が使用されている。日本語版は、福原らが開発し、計量心理学的特性が確認されている。8 下位尺度からなる。

b. 家族の介護負担感

「BIC11 (Burden Index of Caregiver 11-item)」[6]を用いて測定した。BIC11 は 2005 年、宮下らによって開発された、短く、かつ多次元からなる介護負担尺度である。”Time-dependent burden”、“Emotional Burden”、“Spiritual Burden”、“Physical Burden”、“Service-related Burden”の 5 下位尺度からなる。

c. 患者の自己効力感

障害への心理的適応尺度 NAS-J (Nottingham Adjustment Scale 日本語版) [17,18]の下位尺度「自己効力感」の 4 項目によって測定した。自己効力感とは、自分には必要なことを実行できる力があると感じる程度を示す[19]。NAS-Jの自己効力感は、我々が実施した先行研究（脊髄小脳変性症患者を対象としたコーチング介入研究）によって、介入の効果指標として有効であることが示されている[4]。

3) 調整因子

a. 人口統計学的データ、背景データ

- ・医師の性、年齢、専門科、経験年数
- ・患者の性、年齢、家族状況、職業の有無、介護保険サービス利用状況
- ・家族の性、年齢、続柄、介護時間

b. 患者の臨床的データ

- ・発症日、診断日、担当医師の初診日
- ・発症部位
- ・病型分類
- ・併存疾患
- ・身体活動量：Barthel Index (BI) [20]

c. 外来診療に関する要因

- ・期間中の外来回数
- ・外来診療時間
- ・外来待ち時間
- ・医師のコミュニケーションスキル活用状況

以上の指標は 3 時点 (T1、T2、T3) で調査されたが、主要評価項目のみ、研修後 1 ヶ月時点での調査が追加された。

5. 統計解析

1) 使用指標の信頼性の検討

今回使用した指標のうち、医師のコミュニケーションスキル自己評価尺度、および、患者の満足度尺度の一部は、他尺度を参考に加えたものであるため、解析に先立ちその信頼性を検討した。両尺度とも因子分析を行い、クロンバックの $\alpha$ 係数を求めた。

## 2) 対象者の特性の2群比較

対象者（医師、患者、家族）の特性を、2群間で比較した（t検定またはカイ2乗検定）。

## 3) 介入群の介入前後の群内比較

主要評価項目である医師のコミュニケーションスキル、患者の満足度のスコアについて、登録時（T1）と研修後5ヵ月時（T2）の差得点および信頼区間を算出し、対応のあるt検定を用いて平均値の差を検討した。その際、また、効果サイズを求めて、変化量の大きさを検討した。副次評価項目である患者のHQOL、自己効力感得点、家族の介護負担感についても同様の解析を行った。

## 4) 5ヵ月時（T2）得点の介入群と対照群の比較

主要評価項目である医師のコミュニケーションスキル、患者の満足度のスコアについて、5ヵ月時の平均値および信頼区間を算出し、t検定を用いて群間比較を行った。副次評価項目である患者のHQOL、自己効力感得点、家族の介護負担感についても同様の解析を行った。

## 5) 群間の推移パタンの比較

主要評価項目である医師のコミュニケーションスキル、患者の満足度のスコアと副次評価項目である患者のHQOL、自己効力感得点、家族の介護負担感について、登録時（T1）、5ヵ月時（T2）、10ヵ月時（T3）の推移パターンを群ごとにまとめ、2要因の分散分析を用いて両群の推移パタンの差を検討した。

## 6) 全サンプル（介入群と対照群）の研修前後比較

研修前と研修直後（終了後1ヵ月）の医師のコミュニケーションスキル、患者の満足度のスコアの変化量を2群間で比較した（t検定）。

## 6. 倫理的事項

本研究の実施に先立ち、研究プロトコルは東北大学大学院医学系研究科倫理委員会の審査を受け、承認された。

## 【結果】

### 1. 参加者の特性

本研究に参加申し込みをした医師 34 名のうち、31 名（介入群 14 名、対照群 17 名）が研修会に参加した。研修会に参加しなかった 3 名はいずれも介入群であった。割付後に、勤務先が異動になった、患者・家族のリクルートができなかったことが不参加の理由であった。研究参加の同意の得られた脳卒中患者 107 名・家族 106 名のうち、脳卒中患者 105 名（介入群 45 名、対照群 60 名）・家族 99 名（介入群 44 名、対照群 55 名）が研究に参加した（表 6）。

表 6 参加者の特性

	平均値 or 度数	標準偏差 or %	平均値 or 度数	標準偏差 or %	t検定 or $\chi^2$ 検定 p value
<b>【医師】</b>	<b>介入群 n=14</b>		<b>対照群 n=17</b>		
年齢(歳)	42.5	6.7	41.2	7.90	0.633
性別 男(人)	12	85.7	13	76.5	0.517
女(人)	2	14.3	4	23.5	
医師経験年数	16.7	6.8	14.4	8.40	0.419
<b>【患者】</b>	<b>介入群 n=45</b>		<b>対照群 n=60</b>		
年齢(歳)	64.8	10.2	62.4	10.1	0.217
性別 男(人)	35	77.8	45	75	0.741
女(人)	10	22.2	15	25	
Berthel Index(点)	80.4	19.5	89.6	14.5	0.009
発症からの期間(カ月)	71.8	53.8	40.3	37.5	0.001
<b>【家族】</b>	<b>介入群 n=44</b>		<b>対照群 n=55</b>		
年齢(歳)	60.7	11.3	59.0	12.8	0.490
性別 男(人)	5	11.4	15	27.3	0.050
女(人)	39	88.6	40	72.7	
続柄 配偶者(人)	38	86.4	41	74.5	0.084
子(人)	5	11.4	7	12.7	
父親・母親(人)	1	2.3	2	3.6	
婿・嫁(人)	0	0	2	3.6	
その他(人)	0	0	3	5.5	

研究に参加しなかった患者は介入群、対照群ともに 1 名ずつで体調不良が原因であった。家族では、研究参加時に家族がいなかった 1 名、体調不良患者の家族 2 名と、アンケート調査に一度も回答のなかった 5 名であった。平均年齢は医師、患者、家族とも、2 群間で有意な差は見られなかった。性別においては医師、患者では 2 群間に差は見られなかったが、家族は対照群の方が有意に女性が多かった。また、介入群の患者は対照群の患者に比べて、BI 得点が約 10 ポイント低く ( $p<0.01$ )、発症からの期間も平均 30



ヵ月ほど長かった ( $p<0.001$ )。

## 2. 使用指標の信頼性

解析に先立って、医師のコミュニケーションスキル自己評価指標 12 項目の因子構造を確認した。因子分析（主因子法）の結果、4 つの因子が抽出された。4 因子の累積寄与率は 58.8% だった。それぞれの因子の名称を「プレゼンス」「傾聴」「承認」「提案」とした。因子負荷量は 0.42～0.83 であった（表 7）。クロンバックの  $\alpha$  係数は「プレゼンス」0.79、「傾聴」0.76、「承認」0.49、「提案」0.66 であった。

患者の「目標設定・行動化に関する成果」の評価 4 項目の因子分析（主因子法）の結果、第 1 因子の寄与率は 62.3% で 4 項目の第 1 因子への因子負荷量は 0.75～0.81 だったことから「目標設定・行動化に関する成果」4 項目の一次元性が確認された。クロンバックの  $\alpha$  係数は 0.87 であった。

表 7 医師コミュニケーション自己評価測定尺度の因子分析

質問項目	因子			
	プレゼンス	傾聴	承認	提案
コ) 患者のタイプをつかむことができる	0.832	0.028	-0.129	0.271
サ) 患者のタイプに合わせたコミュニケーションをしている	0.828	-0.048	-0.049	0.409
キ) 医師としての自分の外見(視線、声のトーン、姿勢、人との距離など)に気を配っている	0.572	0.371	0.245	0.058
ク) 患者からのフィードバックを受け止めている	0.419	0.403	0.221	0.105
シ) 患者とのコミュニケーションを大切にしている	0.123	0.699	0.291	0.163
ウ) 患者には詰問でなく、自由に安心して答えられる質問をしている	0.374	0.692	0.357	0.200
イ) 患者が話しやすくなるような言動をとっている	0.118	0.650	-0.123	-0.009
ア) 患者の話をよく聞いている	-0.361	0.644	0.047	0.059
カ) 患者の考えなどを尊重し、承認している	0.140	0.018	0.809	-0.235
オ) 患者が受け取りやすい内容で伝えている	-0.190	0.197	0.520	0.251
エ) 患者が自立して治療のための行動をできるようにしている	0.204	0.121	0.094	0.720
ケ) 患者が受け取りやすい形でリクエストや提案をしている	0.205	0.063	-0.091	0.552

※因子抽出法: 主因子法 回転法: Kaiser の正規化を伴わないバリマックス法

## 3. 介入群の介入前後の群内比較

介入群の介入前後 (T1、T2) の得点の動きを検討したところ、主要評価項目である医師のコミュニケーションスキル自己評価、患者の満足度、副次評価項目である患者の健康関連 QOL、自己効力感、家族の介護負担感、いずれも有意な変化は見られなかった。効果サイズを検討したところ、医師のコミュニケーションスキル自己評価の下位

尺度である「承認」において、中等度の効果が見られた（表 8）。

表 8 介入群の介入前後の群内比較

	n	T1		T2		t検定	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	p	効果サイズ
医師アウトカム							
コミュニケーション自己評価 （総合得点）	13	43.5	3.41	44.8	3.24	0.203	0.406
傾聴	13	15.3	1.60	15.7	2.41	0.190	0.262
プレゼンス	13	14.0	1.63	13.9	1.89	0.880	-0.047
提案	13	6.8	0.80	7.2	1.01	0.137	0.480
承認	13	7.3	1.11	7.9	0.86	0.055	0.555
患者アウトカム							
コミュニケーション満足度	41	47.5	7.00	46.4	6.82	0.228	-0.164
総合満足度	40	16.8	2.56	16.6	2.19	0.539	-0.078
目標設定・行動化に関する 成果	38	14.4	3.51	14.8	2.81	0.506	0.105
自己効力感	37	12.3	3.72	12.7	3.56	0.401	0.109
健康関連 QOL（SF-36）							
身体機能	41	40.5	31.6	44.5	29.0	0.083	0.127
日常役割機能(身体)	41	45.1	35.9	45.7	32.3	0.900	0.017
身体の痛み	42	57.3	26.8	61.3	23.4	0.250	0.150
全体的健康感	41	49.8	21.7	51.3	17.5	0.541	0.070
活力	42	54.1	22.6	56.3	21.8	0.484	0.099
社会生活機能	41	59.5	27.5	66.5	26.4	0.120	0.255
日常役割機能(精神)	41	52.0	37.4	49.3	34.6	0.666	-0.073
心の健康	42	60.5	19.8	59.9	17.1	0.799	-0.035
家族アウトカム							
BIC-11	38	13.9	8.37	13.7	8.04	0.884	-0.020

#### 4. 5 ヶ月時（T2）得点の介入群と対照群の比較

患者の BI 得点および発症からの期間が 2 群間で異なっていたため、患者アウトカム、家族アウトカムは、年齢、性、BI 得点、発症からの期間で調整した推定平均を求め、2 群間の比較を行った。主要評価項目である医師のコミュニケーションスキル自己評価、患者の満足度、副次評価項目である患者の自己効力感、家族の介護負担感では、介入群と対照群間に有意な差は見られなかった。患者の健康関連 QOL のうち「全体的健康感」では、対照群患者は介入群患者よりも有意に高い得点を示した（表 9）。

表 9 介入後 (T2) の介入群と対照群の比較

	介入群			対照群			t検定
	n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差	p
医師アウトカム							
コミュニケーション自己評価 （総合得点）	13	44.8	3.24	16	43.7	4.87	0.450
傾聴	13	15.8	1.17	16	15.7	2.27	0.907
プレゼンス	13	13.9	1.89	16	13.3	2.54	0.421
提案	13	7.2	1.01	16	6.9	1.34	0.508
承認	13	7.9	0.86	16	7.8	0.83	0.730
患者アウトカム							
			標準誤差			標準誤差	
コミュニケーション満足度	34	46.0	0.97	28	46.1	1.08	0.913
総合満足度	33	16.3	0.38	28	16.8	0.40	0.316
目標設定・行動化に関する 成果	31	14.6	0.51	27	14.7	0.53	0.858
自己効力感	30	13.0	0.47	28	13.0	0.48	0.962
健康関連 QOL（SF-36）							
身体機能	34	51.7	3.35	29	46.5	3.57	0.261
日常役割機能（身体）	34	51.4	4.71	28	50.4	5.15	0.869
身体の痛み	35	61.1	3.65	28	71.0	3.98	0.055
全体的健康感	34	51.0	2.40	28	59.0	2.67	0.019
活力	35	57.2	3.23	29	64.0	3.47	0.136
社会生活機能	35	66.2	4.31	29	75.9	4.66	0.107
日常役割機能（精神）	34	51.6	5.68	27	61.5	6.28	0.207
心の健康	35	60.1	3.10	29	64.7	3.32	0.311
家族アウトカム							
			標準誤差			標準誤差	
BIC-11	30	10.9	2.21	27	12.8	2.18	0.378

※患者アウトカム、家族アウトカムはBI 得点、発症からの期間、年齢、性別で調整した調整後の平均

## 5. 群間の推移パタンの比較

群間の推移パタンの比較では、全ての評価項目において群による主効果は見られなかった。医師のコミュニケーションスキル自己評価の「総合得点」、「傾聴」、「提案」、「承認」と患者の「目標設定・行動化に関する成果」において、時間の主効果がみられ T3 時点で上昇した。医師のコミュニケーションスキル自己評価の「総合得点」、「傾聴」と患者の「コミュニケーション満足度」において交互作用がみられ、2 群間で変化パターンが異なった。また、医師のコミュニケーションスキル自己評価の「提案」においては交互作用の傾向がみられた。変化パタンの違いに差がある傾向が見られた(表 10)(図 3)。

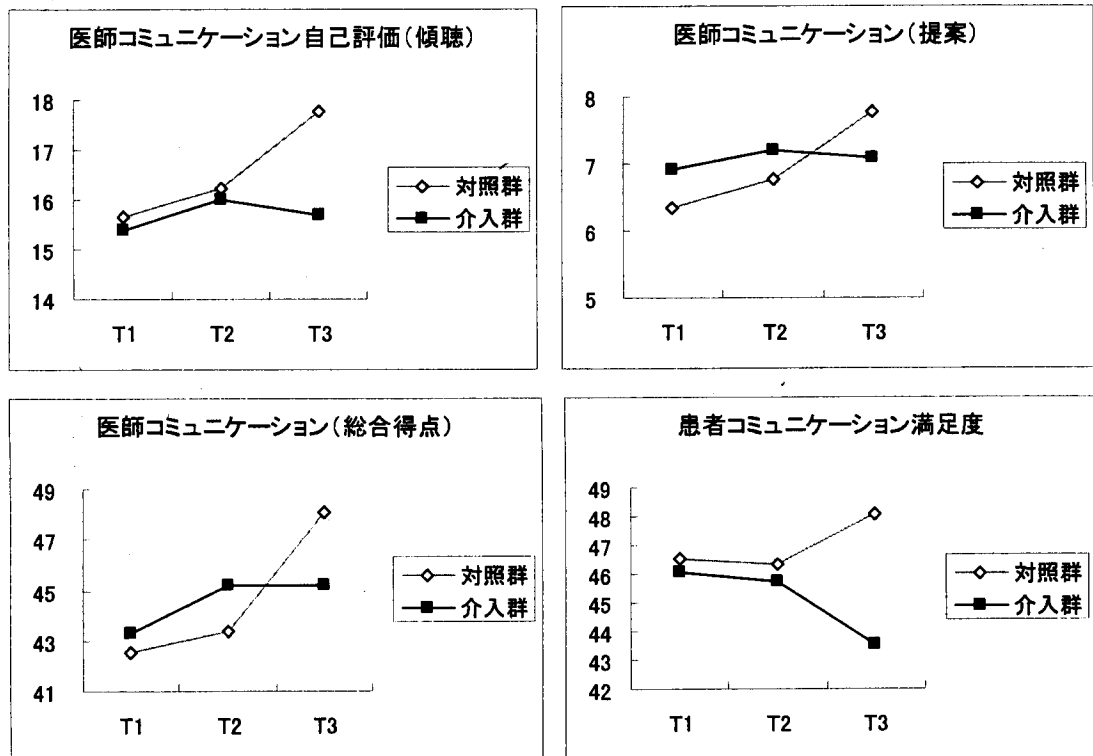


図3 群間推移パターンに交互作用が見られた項目の群別得点

表 10 群間推移パターンの比較

	介入群					対照群					群の主効果			
	T1		T2		n	T3		T1		T2	T3		F 値	p 値
	平均値 (標準誤差)	平均値 (標準誤差)	平均値 (標準誤差)	平均値 (標準誤差)		平均値 (標準誤差)	平均値 (標準誤差)	平均値 (標準誤差)	平均値 (標準誤差)					
医師アウトカム														
コミュニケーション自己評価 (総合得点)	10	43.3 (1.54)	45.2 (1.52)	45.2 (1.99)	9	42.6 (1.62)	43.3 (1.60)	48.1 (2.10)	8.078	0.001	3.535	0.040	0.002	0.964
傾聴	10	15.4 (0.65)	16.0 (0.58)	15.7 (0.55)	9	15.7 (0.69)	16.2 (0.61)	17.8 (0.58)	6.510	0.004	5.017	0.012	1.214	0.286
ブレゼンス	10	13.9 (0.73)	14.3 (0.75)	14.7 (0.97)	9	13.0 (0.77)	12.7 (0.79)	14.2 (1.02)	2.451	0.101	0.636	0.536	0.936	0.347
提案	10	6.9 (0.44)	7.2 (0.37)	7.1 (0.41)	9	6.3 (0.46)	6.8 (0.39)	7.8 (0.43)	4.611	0.017	3.150	0.056	0.043	0.839
承認	10	7.1 (0.23)	7.7 (0.27)	7.7 (0.34)	9	7.6 (0.24)	7.7 (0.28)	8.3 (0.36)	4.152	0.024	1.042	0.364	1.306	0.269
患者アウトカム														
コミュニケーション満足度	27	46.1 (1.41)	45.7 (1.28)	43.5 (1.38)	19	46.5 (1.69)	46.3 (1.53)	48.1 (1.66)	0.155	0.857	3.591	0.032	0.994	0.337
総合満足度	25	16.1 (0.50)	15.8 (0.53)	16.3 (0.54)	20	16.5 (0.56)	16.9 (0.59)	17.2 (0.61)	0.902	0.410	0.636	0.532	1.369	0.249
目標設定・行動化に関する 成果	23	13.8 (0.65)	14.0 (0.60)	14.0 (0.71)	19	14.0 (0.72)	14.9 (0.67)	14.7 (0.79)	7.125	0.001	0.473	0.625	0.433	0.514
自己効力感	24	11.6 (0.74)	12.5 (0.72)	11.7 (0.71)	20	13.6 (0.81)	13.8 (0.79)	12.8 (0.78)	0.131	0.878	0.443	0.644	2.305	0.137
健康関連 QOL (SF-36)														
身体機能:PF	25	46.3 (5.24)	50.9 (4.08)	49.2 (5.06)	20	49.9 (5.88)	53.5 (4.57)	50.3 (5.67)	0.420	0.658	0.105	0.901	0.136	0.714
日常役割機能(身体):RP	25	49.0 (6.13)	52.0 (5.10)	54.3 (5.86)	20	46.0 (6.89)	63.1 (5.71)	49.7 (6.58)	3.019	0.054	2.229	0.114	0.026	0.873
身体の痛み:BP	28	58.8 (4.61)	64.7 (3.96)	63.1 (4.67)	20	54.7 (5.48)	67.4 (4.70)	64.0 (5.55)	1.143	0.323	0.575	0.565	0.001	0.978
全体的健康感:GH	27	49.1 (3.91)	50.6 (3.01)	51.8 (3.39)	20	53.0 (4.56)	58.9 (3.51)	53.6 (3.96)	0.087	0.891	0.900	0.398	1.053	0.311
活力:VT	28	51.1 (4.18)	53.9 (3.51)	51.2 (4.04)	21	63.8 (4.34)	63.9 (4.07)	58.7 (4.69)	0.212	0.810	0.458	0.634	3.678	0.061
社会生活機能:SF	28	57.4 (5.29)	63.2 (4.75)	62.6 (4.69)	21	67.0 (6.13)	76.4 (5.51)	72.5 (5.43)	0.613	0.544	0.122	0.874	3.355	0.074
日常役割機能(精神):RE	25	51.5 (5.91)	51.6 (5.51)	55.7 (6.78)	20	51.8 (6.62)	69.9 (6.18)	61.2 (7.60)	3.782	0.027	1.717	0.186	1.222	0.275
心の健康:NH	28	58.1 (3.82)	56.4 (3.49)	57.6 (4.64)	21	71.2 (4.43)	66.6 (4.05)	63.6 (5.38)	0.164	0.849	0.751	0.475	3.553	0.066
家族アウトカム														
BIC-11	26	12.9 (1.37)	13.0 (1.65)	12.2 (1.33)	19	12.2 (1.61)	13.9 (1.93)	11.4 (1.56)	0.058	0.935	0.408	0.654	0.013	0.908

## 6. 全サンプル（介入群と対照群）研修前後の比較

参加医師 31 名のうち、研修前（T1 または T2）と研修直後（P1 または P2）の 2 時点データが得られたのは、23 名であった（回収率 74.2%）。参加患者 105 名のうち同じく 2 時点データが得られたのは、「コミュニケーション満足度」で 73 名（69.5%）、「総合満足度」で 71 名（67.7%）、「目標設定・行動化に関する成果」では 69 名（65.7%）であった。

研修前後の医師のコミュニケーションスキル自己評価は、総合得点、下位尺度得点とも研修後の方が高い得点を示したものの、統計的な有意差は見られなかった。患者の満足度は「コミュニケーション満足度」、「総合満足度」、「目標設定・行動化に関する成果」が、研修後に有意に上昇した（表 11）。

表 11 全サンプル研修前後の比較

	n	研修前		研修後		t 検定
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	p
医師アウトカム						
コミュニケーション自己評価 (総合得点)	23	43.4	4.25	44.7	5.75	0.165
傾聴	23	15.5	2.09	16.0	1.85	0.260
プレゼンス	23	13.4	2.21	13.5	2.59	0.862
提案	23	6.8	1.15	7.3	1.27	0.069
承認	23	7.7	0.93	8.0	1.07	0.259
患者アウトカム						
コミュニケーション満足度	73	46.8	7.09	48.6	6.30	0.001
総合満足度	71	16.8	2.60	17.4	2.33	0.001
目標設定・行動化に関する 成果	69	14.6	2.33	15.2	3.10	0.034

## 【考察】

全サンプルの研修前後比較で、医師のコミュニケーションスキル自己評価に差はなかったが、患者の「コミュニケーション満足度」、「総合満足度」は、研修前よりも研修後で向上していた。このことから、本研究で実施した医師に対するコミュニケーションスキルトレーニングは、患者の満足度を高める効果があったと考えられる。Shilling Vらはコミュニケーショントレーニングが患者の満足度を改善したことを報告している[21]。また、Stewart MAは、患者との良好なコミュニケーションが診療にもたらす成果として「患者満足度の改善」、「患者の診療への参加意欲の向上、患者の知識や理解力の増加」、「アドヒアランスの改善」、「望ましくない行動の減少」、「医師の診療満足度の改善」が挙げられている[22]。本研究においても先行研究と同様に、コミュニケーションスキルトレーニングが患者とのコミュニケーションを改善し、そのことが満足度を改善したものと考えられた。

さらに本研究においては、「目標設定・行動化に関する成果」が研修後に向上したという、先行研究にはない知見が得られた。本研究で行った研修は、患者の自発的な行動を促進するコーチング理論を取り入れたコミュニケーションスキルトレーニングである。コーチングは、未来に向けて相手の行動変容を促すことを目的としており、コーチング理論を取り入れた研修によって、患者自身が目標に向かって行動を起こしていくことを支援するコミュニケーションが実現されたのではと推測される。また、コーチングは、医師から患者に向けての一方方向性の対話となりがちな従来の医師－患者関係に比べて、双方向のコミュニケーションであることを原則としている。したがって、本研修により、医師が患者へ「教える」という立場から、「自発的な行動を促す」立場へとシフトしていったことが影響しているのかもしれない。

一方、患者の満足度が高まったにもかかわらず、医師のコミュニケーションスキルの自己評価得点には変化がみられなかった。これは、自己評価という測定方法に限界があったと思われる。先に述べたShilling Vらの研究では、ビデオを用いて実際の診察風景を撮影し該当するスキルの出現をカウントするという客観的な評価方法を採用している[21]。このような方法は、特に非言語的コミュニケーションに対する気づきをもたらすためには最良の方法であるとされている[23]。我々はこの客観的手法による評価についても事前に検討したが、診察の場面の撮影には、患者のプライバシーの問題があり同意が得られにくいだけでなく、医師自身もビデオ撮影になれておらず、緊張感やストレスが診療に影響することが予測され、日本においてこの方法を実施することは時期尚早と判断した。今後は、自己評価と客観的評価との関連性について検討していく必要があるだろう。

本研究は、非盲検ランダム化比較試験デザインにて実施した。このデザインにおいては介入群の研修が終了した T2 時点での両群比較が主たるアウトカムとなる。しかし、T2 時点において、医師アウトカム、患者アウトカム、家族アウトカムのいずれにおい

ても、両群の差はほとんど見られなかった。上述した通り全体的には研修前後の患者アウトカムが改善していることから、T2 時点で群間の差が見られなかったのは、対照群においてもベースラインから T2 時点までにスキルの向上が起こった可能性が考えられる。我々の先行研究においても[2]、研究に参加することで対照群のアウトカムが向上することが観察されている。本研究においても、対照群は未介入の時期であっても研修に参加することでコミュニケーションに対する意識の変化が起こった可能性がある。また、両群の特性に何らかの差があったことも否定できない。平均年齢、性別、経験年数に関しては両群に差はみられなかったが、別のコミュニケーショントレーニングを受けた経験の有無、コミュニケーションへの興味、患者・家族との診察回数等、今回測定しなかった特性が結果に影響を与えている可能性が考えられた。

本研究において、患者の健康関連QOLや介護負担感に対する研修介入の効果は検出できなかった。医師－患者間の良好なコミュニケーションは、患者の満足度だけでなく、疾患に対するアウトカムを改善することが報告されている[22,24,25]。コミュニケーショントレーニングは患者の健康関連QOLに直接的に影響するわけではなく、医師のスキル向上、患者の満足度向上を仲介変数として変化するものと考えられる。介護負担感にはさらに患者の健康関連QOLをも仲介変数とするかもしれない。本研究では、患者の満足度の変化は観測できたが、次段階の健康関連QOLや介護負担感の変化を捉えるには、サンプルサイズが不十分であった可能性がある。今後、大規模サンプルにおいてコミュニケーション満足度や目標への行動と健康関連QOLとの関連を検討することが必要であろう。

#### 【結論】

脳卒中患者の外来診療を担当している医師を対象に、コーチング理論に基づいたコミュニケーションスキル研修を実施した。2 日間の集合研修にフォローアッププログラムを組み合わせた介入は、外来担当患者の満足度を高めた。また、患者自身が目標を設定しその目標に向け自発的な行動をとらせる、すなわち未来へ向けて患者の行動変容を促す可能性が示唆された。

#### IV. 謝辞

本研究の推進にあたり、コーチング研修プログラムの作成および実施にご尽力くださった株式会社コーチ・トゥエンティワン桜井一紀氏、伊藤守氏、石渡理恵子氏、研修に参加くださった医師の皆様、調査にご協力くださった患者様とそのご家族の方々、研究事務局運営に尽力した野田優子さん、成田久実さん、石母田竜子さんに、深く感謝いたします。



## V. 参考文献

- 
- <sup>1</sup> ) 篠原 幸人：脳卒中治療ガイドライン 2004. 協和企画、東京、2004.
- <sup>2</sup> ) 安藤潔、柳澤厚生：難病患者を支えるコーチングサポートの実際. 真興交易(株)医書出版部、東京、2002.
- <sup>3</sup> ) 安藤潔：がん患者を支えるコーチングサポートの実際. 真興交易(株)医書出版部、東京、2005.
- <sup>4</sup> ) Izumi S, Ando K, Ono M, Suzukamo Y, Michimata A, Fukuhara S: Effect of coaching on psychological adjustment in patients with spinocerebellar degeneration: A pilot study. *Clinical Rehabilitation*. 21:987-996, 2007.
- <sup>5</sup> ) Hayashi A, Kayama M, Ando K, Ono M, Suzukamo Y, Michimata A, Onishi-Akiyama M, Fukuhara S, Izumi S: Analysis of Subjective Evaluations of the Functions of Tele-Coaching Intervention in Patients with Spinocerebellar Degeneration. *NeuroRehabilitation*, 2008 (in press)
- <sup>6</sup> ) Miyashita M, Yamaguchi A, Kayama M, Narita Y, Kawada N, Akiyama M, Hagiwara A, Suzukamo Y, Fukuhara S. Validation of the Burden Index of Caregivers (BIC), a multidimensional short care burden scale from Japan. *Health Qual Life Outcomes*. 18;4(1):52. 2006.
- <sup>7</sup> ) Zarit SH, Reever KE, Bach-Peterson J: Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. *Gerontologist*, 20(6):649-55. 1980.
- <sup>8</sup> ) Arai Y, Kudo K, Hosokawa T, Washio M, Miura H: Reliability and validity of the Japanese version of the Zarit caregiver burden interview. *Psychiatry & Clinical Neurosciences*, 51(5):281-7. 1997.
- <sup>9</sup> ) Muraki, E. A generalized partial credit model: Application of an EM algorithm. *Applied Psychological Measurement*; 16: 159-176. 1992.
- <sup>10</sup> ) Muraki E., & Bock, R. D. PARSCALE: Parameter Scaling of Rating Data [computer program]. Chicago,IL: Scientific Software, Inc. 1996.
- <sup>11</sup> ) Swanson DB, Webster GD, Norcini JJ. Precision of patient rating of resident's humanistic qualities: how many items and patients are enough. In: *PROCEEDINGS OF THE THIRD OTTAWA CONFERENCE ON ASSESSMENT OF CLINICAL COMPETENCE*, 1990
- <sup>12</sup> ) 松村真司、大野每子、尾藤誠司、福原俊一：米国内科学会 外来患者満足度評価指標 (ABIM-PSQ) 日本語版の開発. 厚生科学研究費補助金政策科学推進研究「かかりつけ医の診療プロセスとアウトカムに関する研究」平成 15 年度報告書.
- <sup>13</sup> ) <http://www.coach.or.jp/cses/index.html>
- <sup>14</sup> ) Fukuhara S, Bito S, Green J, Hsiao A, Kurokawa K: Translation, adaptation, and validation

---

of the SF-36 Health Survey for use in Japan. *J Clin Epidemiol* 1998, 51:1037-1044.

<sup>15</sup> ) Fukuhara S, Ware JE Jr, Kosinski M, Wada S, Gandek B: Psychometric and clinical tests of validity of the Japanese SF-36 Health Survey. *J Clin Epidemiol* 1998, 51:1045-1053.

<sup>16</sup> ) 福原俊一、鈴鴨よしみ. SF-36v2 日本語版マニュアル. 京都：NPO 健康医療評価研究機構、2004.

<sup>17</sup> ) Dodds AG, Flannigan H., NG L. The Nottingham Adjustment Scale: A validation study. *International Journal of Rehabilitation Research* 1993;16:177-184.

<sup>18</sup> ) 鈴鴨よしみ, 熊野宏昭, 岩谷力：視覚障害への心理的適応を測定する尺度、The Nottingham Adjustment Scale 日本語版の開発. *心身医学* 41(8), 610-618, 2001.

<sup>19</sup> ) Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 1977; 84:191-215.

<sup>20</sup> ) Mahoney FI, Barthel DW: Functional evaluation: Barthel Index. *Maryland State Med J* 14: 61-65, 1965.

<sup>21</sup> ) Shilling V, Jenkins V, Fallowfield L. Factors affecting patient and clinician satisfaction with the clinical consultation: can communication skills training for clinicians improve satisfaction? *Psychooncology*. 2003 Sep;12(6):599-611.

<sup>22</sup> ) Stewart MA: Effective physician-patient communication and health outcomes—a review. *Can Med Assoc J* 152: 1423-1433, 1995.

<sup>23</sup> ) Ishikawa H, Hashimoto H, Kinoshita M, Fujimori S, Shimizu T, Yano E. Evaluating medical students' non-verbal communications during the objective structured clinical examinations: *Medical education* 2006;40:1180-1187.

<sup>24</sup> ) Johnson JE, Nail LM, Lauver D et al: Reducing the negative impact of radiation therapy on functional status. *Cancer* 1988; 61: 46-51

<sup>25</sup> ) Kaplan SH, Greenfield S, Ware JE: Assessing the effects of physician-patient interactions on the outcomes of chronic disease. *Med Care* 1989; 275: 5110-5127

## VI. 研究発表資料

資料 1 : Izumi S, Ando K, Ono M, Suzukamo Y, Michimata A, Fukuhara S: Effect of coaching on psychological adjustment in patients with spinocerebellar degeneration: A pilot study. *Clinical Rehabilitation* 21:987-996, 2007.

資料 2 : 第 44 回日本リハビリテーション医学会学会 発表抄録

資料 3 : 第 45 回日本リハビリテーション医学会学会 発表抄録

本報告書収録の学術雑誌等発表論文は本ファイルに登録しておりません。なお、このうち東北大学在籍の研究者の論文で、かつ、出版社等から著作権の許諾が得られた論文は、個別に **TOUR** に登録しております。